

MILWAUKEE LOCOMOTIVE MANUFACTURING CO.

Cable Address
 "MILOCO" Milwaukee
 Iron Age Code on page 8

Milwaukee, Wis., U. S. A.

Other Codes Used
 Western Union
 Lieber's

Manufacturers of Gasoline Locomotives for Mine and Industrial Haulage

GASOLINE LOCOMOTIVES

Milwaukee Gasoline Locomotives

Milwaukee gasoline locomotives represent the highest achievement in the practical and economical application of gasoline motive power for track haulage.

They afford many advantages over animal or other types of mechanical haulage.

They are more economical to install and operate than either electric or compressed air locomotives, because they are self-contained units of power and require no auxiliary power plant, overhead wiring, bonding of rails, nor extensive pipe lines.

Their compact and sturdy construction, great flexibility, and low cost of installation, operation and upkeep, make them the ideal motive power for track haulage in all lines of industry where the cost of transportation is a prime factor.

Milwaukee gasoline locomotives are being extensively used in and around manufacturing plants, lumber mills, brick-yards, cement works, fertilizer plants, stone quarries, plantations, coal mines and metal mines.

They are especially suitable for haulage in mines, powder mills and industrial plants where (because of personal and fire risks) steam or electric haulage is not permissible.

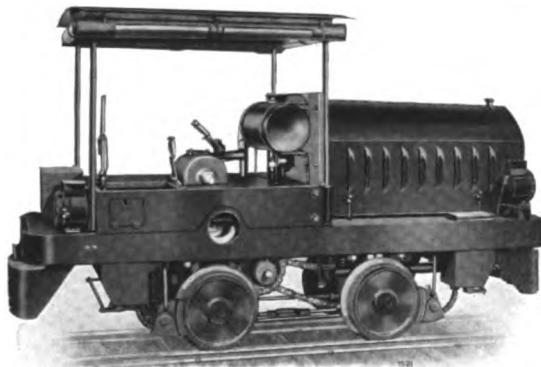


Fig. 1. Type "W" Locomotive

Types and Sizes

Milwaukee gasoline locomotives are built in a wide variety of standard types and sizes, in weights ranging from 2½ to 14 tons, and for all gauges of track.

Engine

These locomotives are equipped with four-cylinder, four-cycle, vertical type of engines, especially designed for locomotive service.

These engines are far heavier and of more substantial construction than the usual engine design calls for; thereby providing a greater factor of safety, insuring rigidity and long life, and eliminating undue wear and breakage under severe service.

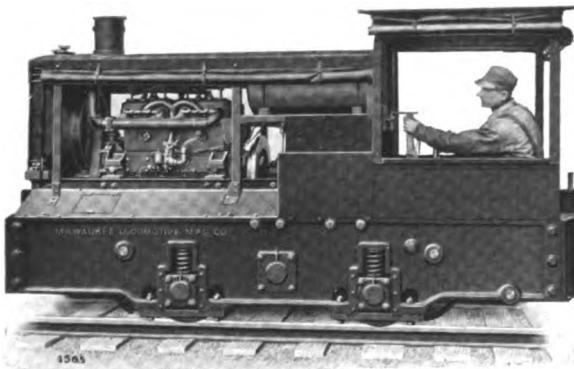


Fig. 2. Type "F" Locomotive

Type "W" Locomotives

Type "W" locomotives are of the gear and chain drive type and are especially well adapted for general haulage around industrial plants. They are designed for both one and two speeds, both forward and reverse, and can be furnished with electric lighting and starting equipment and with canopy top and curtains or complete wooden cab when specified.

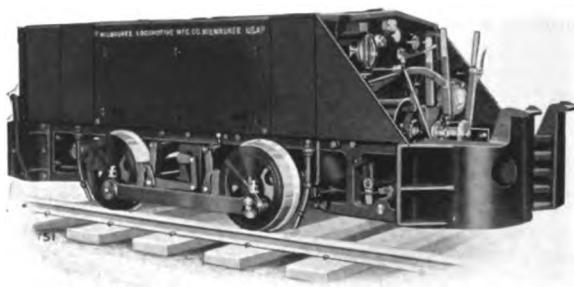


Fig. 3. Type "L" Locomotive

Type "F" Locomotives

Type "F" locomotives are of the friction drive type and operate at a speed of from 3 to 12 miles (4,8 to 19,3 km.) per hour, both forward and reverse. They are designed for general industrial and plantation haulage where great flexibility and speed are required. Regularly furnished with open type of cab with curtains, but can also be furnished equipped with completely enclosed cab. Electric lighting and starting equipment can also be furnished when specified.



Fig. 4. Type "L" Standard Gauge Locomotive

Type "L" Locomotives

Type "L" locomotives are designed to meet the severe haulage requirements of the mining industry. They are of the most compact and sturdy construction and possess all the features of design necessary to meet the most exacting demands that may be imposed upon them.

Type "L" locomotives are geared for two speeds, of 4 and 8 miles (6,4 to 12,9 km.) per hour, both forward and reverse, and are furnished with electric starting and lighting equipment.

Type "L-60," 14-ton standard gauge locomotives, can be furnished equipped with air brakes when specified.

Catalog

Write for Descriptive Catalog U-118.

FABRICANTE DE LOCOMOTORAS DE GASOLINA PARA MINAS Y USOS INDUSTRIALES

Locomotoras de Gasolina

La locomotora Milwaukee representa lo mas acabado, práctico y económico en locomotoras de esta clase, ofreciendo ventajas que no ofrece la tracción por animales o cualquier otra clase de tracción.

Estas locomotoras son más económicas en su instalación y funcionamiento que las locomotoras eléctricas o las de aire comprimido, debido a que son unas máquinas completas que generan su propia fuerza motriz y por lo tanto no necesitan una central auxiliar, canalización o instalación aerea, conexión eléctrica de los rieles ni instalación de tuberías subterráneas.

La construcción sólida y fuerte de estas locomotoras, gran flexibilidad y poco costo de funcionamiento, instalación, y mantenimiento las hacen la máquina ideal para tracción en todas las industrias donde el costo de transportación es un factor importante.

Las locomotoras Milwaukee de gasolina se usan extensivamente en el interior y exterior de las fábricas, aserraderos, depósitos de ladrillo, fábricas de cemento, fábricas de abonos, canteras, plantaciones y minas.

Estas locomotoras son adaptables especialmente para la tracción en las minas, fábricas de pólvoras y fábricas industriales donde la tracción por locomotoras de vapor o eléctricas no es permitida debido al riesgo personal y a los incendios.

Tipos y Tamaños

Las locomotoras Milwaukee se fabrican en una variedad de tipos y tamaños corriente variando de $2\frac{1}{2}$ a 14 toneladas de peso y en todos los anchos de entrevía.

Motor

Las locomotoras Milwaukee están provistas de un motor vertical de 4 cilindros, 4 ciclos, proyectado especialmente para el servicio de tracción.

Este motor es mucho mas pesado y de construcción mas sólida que lo que generalmente se construye; debido a esta solidez ofrece, un factor de seguridad amplio, mayor rigidez y duración, y elimina desgaste y avería innecesarias cuando trabaja con exceso o en condiciones abusivas.

Locomotora Tipo "W" (Fig. 1)

Las locomotoras de este tipo son de transmisión por engranaje y cadena y se adaptan especialmente para la tracción en fábricas industriales. Están proyectadas de una y dos velocidades hacia adelante y hacia atrás y se pueden suministrar con arranque y alumbrado eléctrico, con toldo y cortinas o casilla de madera para el maquinista cuando así se especifique.

Locomotora Tipo "F" (Fig. 2)

Esta locomotora es del tipo de transmisión por fricción y funciona a velocidades de 3 a 12 millas (4,8 a 19,3 km.) por hora, de marcha y contramarcha. Están proyectadas para tracción en plantaciones y fábricas industriales donde gran flexibilidad y velocidad son necesarias. Generalmente se suministran con casilla de tipo abierto con cortinas, pero también puede suministrarse con casilla cerrada completamente. Alumbrado y arranque eléctrico pueden también suministrarse a solicitud.

Locomotora Tipo "L" (Fig. 3)

Las locomotoras del tipo "L" se construyen para tracción pesada de la industria minera. Están provistas de engranajes para dos velocidades de 4 a 8 millas (6,4 a 12,9 km.) por hora de marcha y contra marcha y están provistas de arranque y alumbrado eléctrico. La construcción de estas locomotoras es sólida y fuerte, poseyendo todas las características del proyecto necesario para responder a las exigencias que puedan imponerse.

Las locomotoras de este tipo para ancho de entrevía modelo tienen casilla de acero y están provistas de freno de mano.

Tipo "L-60"—Locomotora de 14 toneladas de entrevía modelo y puede suministrarse con freno de aire a solicitud.

FABRICANTES DE LOCOMOTIVA A GASOLINA

Locomotivas "Milwaukee" à Gasolina

As locomotivas "Milwaukee" representam a maior, mais prática e mais econômica aplicação de força motriz à gasolina no serviço de transporte. Offerece inúmeras vantagens sobre os outros sistemas mecânicos de transporte ou uso de animais. São mais econômicas quanto a sua instalação e funcionamento do que as locomotivas elétricas ou à ar comprimido porque, são unidades de força em si mesmas, não dependendo de aparelhos auxiliares.

Devido a sua forte construção, grande facilidade de manejo e barata instalação, funcionamento e manutenção, estas locomotivas tem tornado o meio mais ideal de força motriz para os serviços de transporte em qualquer ramo industrial.

As locomotivas "Milwaukee" são hoje em dia usadas com grande aceitação em fábricas, serrarias, fazendas, canaviais, minas, pedreiras, etc.

Tipos e Tamanhos

As locomotivas "Milwaukee" são feitas numa grande variedade de tipos e tamanhos e pesando de $2\frac{1}{2}$ a 14 toneladas, para qualquer bitola.

A Fig. 1 no texto inglez, ilustra a nossa locomotiva à gasolina do tipo "W." A Fig. 2 uma outra, do tipo "F." A Fig. 3 do tipo "L" e finalmente a Fig. 4 uma locomotiva "Milwaukee" do tipo "L" de bitola comun.

Motor

Estas locomotivas são supridas de motores de quatro cilindros, quatro tempos, tipo vertical, especialmente desenhados para o serviço de transporte.

A construção deste motor excede à que geralmente é especificada e portanto provém um grande factor de segurança, ordinariamente não encontrado nos outros tipos de motores para este fim.

São de uma resistência extraordinaria, duram um longo tempo e prestam ótimos serviços sob as condições mais severas de trabalho, a um preço diminuto com sua manutenção e reparos.

Locomotivas do Tipo "W"

Estas locomotivas tem a transmissão a corrente ou engrenagens, sendo especialmente adaptaveis para transporte de material em áreas pequenas. Construídas tanto para duas como para uma só velocidade para frente ou de reversa. Fornecidas, se pedirem, com instalação eléctrica para os pharóes, apparelos de arranque, cobertura para cortinas lateraes e casinha de madeira para o machinista.

Locomotivas do Tipo "F"

Estas locomotivas tem a transmissão do tipo de fricção e de uma velocidade de 3 a 12 milhas (3,8 a 19,3 km.) por hora, em qualquer sentido de direcção. Usadas geralmente em serviços gerais de fábricas, plantações, etc. onde se necessitam grandes facilidades de manejo e boa velocidade. Em geral são fornecidas com a casinha do machinista do tipo aberto com cortinas, mas podem ser fornecidas também com o tipo totalmente coberto. A instalação eléctrica para os pharóes e apparelos de arranque, poderão ser fornecidos à pedido.

Locomotivas do Tipo "L"

As locomotivas deste tipo são para os serviços pesados de minas. São de muito forte construção e possuem todas as qualidades precisas para prestar o melhor serviço possível na classe de trabalho a que se destinam.

Teem duas velocidades, uma de 4 e outra de 8 milhas (6,4 a 12,9 km.) por hora em qualquer sentido de direcção. Fornecidas com instalações eléctrica para os pharóes e apparelos de arranque.

As locomotivas do tipo "L 60" de 14 toneladas e bitola comun podem ser fornecidas com freios de ar comprimido, se assim pedirem. Peçam-nos o catálogo descriptivo U-118.

LOCOMOTIVES MILWAUKEE A ESSENCE

Locomotives Milwaukee à Essence

Les locomotives Milwaukee à essence représentent un des plus grands progrès, utilisant la force motrice la plus pratique et la plus économique pour la traction sur rails.

Ce moyen de traction présente de nombreux avantages sur les tractions animales ou mécaniques.

L'installation des locomotives Milwaukee à essence et leur conduite sont plus faciles et plus économiques que celles des locomotives électriques ou des locomotives à air comprimé parce qu'elles sont automotrices et ne dépendent d'aucune station centrale de force motrice, elles ne nécessitent ni câbles aériens, ni éclairage électrique, ni longues tuyauteries d'air.

Leur construction compacte et robuste, leur grande souplesse et leur coût d'installation, de fonctionnement et d'entretien très bas, en font une force de traction sur rails pour tous les genres d'industrie où le coût du transport est le facteur principal.

Les locomotives à essence Milwaukee sont de plus en plus répandues dans les usines de fabrication, les scieries, les briqueteries, les usines à ciment, les carrières de pierres, les plantations et les exploitations de minerai et les mines.

Elles s'adaptent particulièrement bien à la traction dans les usines, les fabriques de poudre et dans les usines où les risques d'incendie et d'accident ne permettent pas l'emploi de la traction à vapeur ou électrique.

Types & Dimensions

Les locomotives à essence Milwaukee se font en une grande variété de types et de dimensions, en poids variant de $2\frac{1}{2}$ à 14 tonnes et pour tous gabarits de voies.

Moteur

Ces locomotives sont pourvues d'un moteur vertical à 4 cylindres à 4 temps spécialement étudié pour locomotives. Ce moteur est d'une construction plus lourde et plus massive que la construction courante, il donne ainsi un plus grand coefficient de sécurité, assure une grande rigidité et une longue durée en éliminant les causes d'usure ou d'avarie en service dur.

Locomotives Type "W"

Les locomotives du type W sont à commande par engrenages et chaîne bien disposée pour la traction dans les usines. Elles sont étudiées pour une ou deux vitesses avec marche arrière. Sur demande elles peuvent comporter un abri avec rideaux ou une cabine en bois complète avec dispositif de démarrage et éclairage électrique.

Locomotives Type "F"

Les locomotives du type F sont à commande par friction et peuvent marcher à deux vitesses de 4,8 à 19,3 kilomètres à l'heure dans les deux sens. Elles sont étudiées pour la traction dans les usines et les plantations où une grande souplesse et la vitesse sont nécessaires. Elles sont régulièrement livrées avec abri ouvert et rideaux, mais peuvent être équipées avec cabine fermée. Sur demande la fourniture peut comprendre l'éclairage électrique et le dispositif de démarrage.

Locomotives Type "L"

Les locomotives type L sont spécialement étudiées pour la rude traction dans l'industrie minière. Elles sont des plus compactes et des plus robustes et peuvent répondre à toutes les exigences que l'on puisse imposer.

Les locomotives du type L sont à 2 vitesses, 6,3 et 12,9 kilomètres à l'heure, avant et arrière et sont livrées avec éclairage et dispositif de démarrage électriques.

Le type L-60 de 14 tonnes pour voie normale peut être livré avec frein à air comprimé sur demande.

Le catalogue descriptif est envoyé sur demande.